

Hinri-Alloy CB

Gebrauchsanweisung

Anwendungsgebiet: Nichtedelmetall-Gusslegierung auf Kobaltbasis für Metallkeramik gemäß DIN EN ISO 22674, Typ 4, für Anwendungen im Dentalbereich.

Produktbeschreibung: Hinri-Alloy CB ist eine sehr korrosionsbeständige edelmetallfreie Aufbrennlegierung auf Kobalt-Basis. Hinri-Alloy CB ist lasergeeignet und frei von Nickel und Beryllium.

Zusammensetzung (in Masse-%):

Co: 61,5 Cr: 28,0 W 8,5 Si: 1,7

Sonstige Bestandteile: Fe, Mn, C

Toleranzen in der Legierungszusammensetzung (Masse-%) bewegen sich in den zulässigen Bereichen gemäß den gültigen DIN-Bestimmungen.

Technische Daten (Richtwerte):

Dehngrenze 0,2 % (MPa):	620
Bruchdehnung (%):	10
E-Modul (GPa):	190
Ausdehnungskoeffizient:	20-600 °C $14,1 \times 10^{-6}/K$
Zugfestigkeit (MPa):	845
Vickershärte HV 10:	285
Dichte (g/cm ³):	8,3
Schmelzintervall (°C):	1.390-1.415
Max. Oxidbrenntemperatur (°C):	980
Gießtemperatur (°C):	1.515

Einbetten und Gießen: Geeignet sind phosphatgebundene Kronen- und Brückeneinbettmassen wie Hinriinvest[®] KB. Vorwärmtemperatur 850 °C, Haltezeit bei Endtemperatur mind. 30 Minuten. Beachten Sie beim Ansetzen der Gusskanäle die Empfehlungen der ERNST HINRICHS Anwendungstechnik. Verwenden Sie für diese hochwertige EMF-Legierung einen gesonderten Keramiktiegel, um Verunreinigungen durch andere vergossene Legierungen zu vermeiden. Reinigen Sie den Tiegel nach jedem Guss. Die Stranggusszylinder erleichtern das Zusammenfallen beim induktiven Erschmelzen der Legierung. Der Gießvorgang wird ausgelöst, wenn alle Zylinder zusammengelaufen sind und ein letzter Schatten kurz vor dem Aufreißen der Oxidhaut über die Schmelze läuft. Bitte beachten Sie, dass dieser Zeitpunkt von Gießgerät zu Gießgerät unterschiedlich sein kann und dass z.B. beim Einschmelzen unter Vakuum weniger Oxide gebildet werden und dass die Oxidhaut im Vakuum deutlich früher aufreißt. Das autogene Erschmelzen hochwertiger Legierungen erfordert viel Erfahrung und vor allem eine exakte Brennereinstellung entsprechend der Herstelleranleitung. Falsche Einstellungen führen zur Schädigung der Legierung und können die Haftung der Keramik negativ beeinflussen. Aufschmelzen stets in der reduzierenden Zone mit kreisender Flamme. Das mehrmalige Vergießen von Hinri-Alloy CB ist nicht empfehlenswert, weil sich dadurch sowohl die Zusammensetzung als auch die Eigenschaften verändern können.

Aufbrennen von Keramik: Die Mindeststärke des Metalls vor dem keramischen Verbelenden muss 0,2 mm betragen. Vor dem Aufbrennen der Keramik ist ein Oxidbrand bei 960 °C durchzuführen. Anschließen das Gerüst mit 110 µm Aluminiumoxid abstrahlen und gründlich mit dem Dampfstrahler reinigen. **Achtung:** Hinri-Alloy CB darf nicht abgebeizt werden! Keramikbrände, außer Opaquer müssen mit Langzeitabkühlung durchgeführt werden.

Löten/Schweißen: Für das Löten von Hinri-Alloy CB sind handelsübliche Kobaltbasis-Lote geeignet.

Formen und Polieren: Durch die niedrige Härte von Hinri-Alloy CB lässt sich die Oberfläche sehr gut bearbeiten und polieren.

Sicherheitshinweis: Metallstaub ist gesundheitsschädlich. Beim Ausarbeiten und Abstrahlen ist eine geeignete Absaugung und / oder Atemschutz (Empfehlung Filter-Typ FFP2) zu benutzen!

Gegenanzeigen, Nebenwirkungen und Wechselwirkungen mit anderen Dentallegierungen: Bei Überempfindlichkeit (Allergie) gegen Bestandteile der Legierung sollte diese nicht verwendet werden. Als Einzelfälle wurden Überempfindlichkeiten (Allergien) und elektrochemisch bedingte, örtliche Missempfindungen (z.B. Geschmacksirritationen und Reizung der Mundschleimhaut) beschrieben. Bei approximalem oder antagonistischem Kontakt zu Zahnersatz aus nicht artgleichen Legierungen können galvanische Effekte auftreten. Sollten elektrochemisch bedingte, örtliche Missempfindungen durch den Kontakt mit anderen Legierungen auftreten und andauern, müssen die Arbeiten durch andere Werkstoffe ersetzt werden.

Lagerung: Trocken, bei normalen Bedingungen

Bei Fragen: Anwendungstechnik (Tel.: +49 (0) 53 21 – 5 06 24 / 25) oder unsere Mitarbeiter im Außendienst.

Vertreiber: ERNST HINRICHS GmbH, Borsigstr. 1, DE 38644 Goslar

Hersteller: SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH, Im Klei 26, DE 38644 Goslar

SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH kennzeichnet die Handlungspackung mit  0124

Stand der Information: 11/2013

Druckdatum: 08.11.2013



Hinri-Alloy CB

Instructions for use

Area of application: Non precious casting alloy based on cobalt for metal-ceramic accord. DIN EN ISO 22674, type 4, for dental devices.

Product description: Hinri-Alloy CB is a non-precious, corrosion resistant, cobalt-based bonding alloy. Hinri-Alloy CB is applicable for the laser technique and free of nickel and beryllium.

Composition (in % by mass):

Co: 61.5 Cr: 28.0 W 8.5 Si: 1.7

Other constituents: Fe, Mn, C

Tolerances in the composition of the alloy (% by mass) are within the range of current DIN standards.

Technical data (guidelines):

Proof stress 0.2 % (MPa):	620
Elongation at rupture (%):	10
Modulus of elasticity (GPa):	190
Coefficient of expansion:	20°C-600°C $14.1 \times 10^{-6}/K$
Tensile strength (MPa):	845
Vickers hardness VH 10:	285
Density (g/cm ³):	8.3
Melting range (°C):	1.390-1.415
Max. oxide firing temperature (°C):	980
Casting temperature (°C):	1.515

Investing and casting: Hinri-Alloy CB can be used with phosphate-bonded crown and bridge investments, such as Hinrivest[®] KB. It is preheated to 850 °C and heat soaked for at least 30 minutes before casting. Follow the recommendations in the ERNST HINRICHS Technique instructions when attaching sprues. Use a separate ceramic crucible for casting Hinri-Alloy CB high-grade, non-precious alloy to prevent it being contaminated by other alloys. Clean the crucible after each cast. Cylindrical, continuous cast ingots collapse more easily during induction melting of the alloy. The alloy is cast when all the cylindrical ingots have melted together and a final shadow runs over the molten metal just before the oxide layer disintegrates. Please note that the melting point may vary depending on the type of casting machine used and when melting with vacuum, for example, less oxide forms and the oxide layer in the vacuum disintegrates more quickly. Considerable experience is required when melting high-grade alloys automatically, and it is most important that heating is set exactly according to the manufacturer's instructions. Inaccurate heat setting impairs the alloy and can have a detrimental effect on the porcelain bond. Always use the reducing zone of the flame in a circular motion to melt the alloy. Casting Hinri-Alloy CB repeatedly is not recommended, as this could alter both its composition and properties.

Firing porcelain: The minimum thickness of alloy before firing porcelain is 0.2 mm. Before applying the ceramic, fire at 960 – 980 °C, sandblast with 110 µm aluminum oxide and clean carefully with steamer. **Attention:** Never put Hinri-Alloy CB in acid bath. Long term cooling after firing is generally recommended.

Soldering / welding: For soldering of Hinri-Alloy CB all commercial cobalt based solders are recommended.

Finishing / Polishing: Thru its low hardness of Hinri-Alloy CB the surface is easy to finish and polish.

Safety hint: Metal dust is harmful to your health. When deflasking and blasting use a suction extraction system and breathing mask (Recommendation: type FFP2)!

Contraindications, side effects and interactions with other dental alloys: In cases of hypersensitivity (allergy) to the constituents of the alloy, discontinue its use. In individual cases, hypersensitivity reactions (allergies) and electrochemically induced local dysaesthesia have been reported, such as changes in taste and irritation of the oral mucosa. Galvanic effects can occur under proximal or antagonistic contact with dentures of different alloys. If lasting, electrochemically induced, local dysaesthesia arises from contact with other alloys, the restorations must be replaced with other materials.

Storage conditions: Dry, at normal conditions.

Further questions: Contact our technical services (Tel.: +49 (0) 53 21 – 5 06 24 / 25) or our sales representatives.

Distributor: ERNST HINRICHS GmbH, Borsigstr. 1, DE 38644 Goslar

Manufacturer: SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH, Im Klei 26, DE 38644 Goslar

SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH packaging carries the mark **CE 0124**

Date of information: 11/2013

Printing Date: 08.11.2013

Hinri-Alloy CB

Instrucciones de utilización

Aplicaciones: Aleación no-preciosa a base de cobalto para la técnica de metal-cerámica según DIN EN ISO 22674, tipo 4.

Descripción: Hinri-Alloy CB es una aleación no preciosa a base de cobalto para metal-cerámica, La aleación es altamente resistente a la corrosión, es utilizable para láser está exenta de níquel y berilio.

Composición: (en % masa)

Co: 61.5 Cr: 28.0 W 8.5 Si: 1.7

Otros componentes: Fe, Mn, C

Las tolerancias en la composición de la aleación (% masa) se mantienen dentro de los límites permitidos por las normas DIN actualmente vigentes.

Especificaciones técnicas: (valores tipo)

Límite elástico 0.2 % (MPa):	620
Elongación de rotura (%):	10
Módulo elástico (GPa):	190
Coefficiente de expansión:	20°C-600°C 14.1 x 10 ⁻⁶
Resistencia a la tracción (MPa):	840
Dureza Vickers HV 10:	285
Densidad (g/cm ³):	8.3
Intervalo de fusión (°C):	1.320-1.420
Temperatura máxima de cocción (°C):	980
Temperatura de colado (°C):	1.515

Revestir y colar: Indicados son revestimientos fosfáticos para coronas y puentes, tales como Hinrivest[®] KB. Temperatura de precalentamiento 850°C, tiempo de mantenimiento a temperatura final mínimo 30 minutos. Rogamos respeten las recomendaciones para técnicas aplicadas ERNST HINRICHS a la hora de colocar los conductos de alimentación. Utilice para esta aleación de alta calidad crisoles cerámicos separados, para evitar contaminaciones con restos de otras aleaciones utilizadas. Limpie el crisol después de cada colado. Los cilindros de fusión lineal favorecen, usando la fundición por inducción, el colapso de los elementos a fundir. El proceso de colado es iniciado cuando todos los cilindros se han unido y una sombra corre por debajo de la superficie de la aleación, justo antes de abrirse la capa de óxido. Por favor considere que este momento puede variar, dependiendo del respectivo equipo de fundición utilizado y que, por ejemplo, cuando se funde bajo atmósfera reducida (vacío), la producción de óxidos es considerablemente menor y que en consecuencia la capa de óxido se abre antes. La fundición autógena de aleaciones de alta calidad requiere experiencia y sobre todo una exacta configuración del soplete, según las especificaciones del fabricante. Configuraciones equívocas pueden resultar en aleaciones dañadas e influenciar negativamente en la adherencia de la cerámica. Fundir siempre moviendo el soplete circularmente, manteniendo la aleación en cada momento en la zona reducida de la llama. La re-utilización de Hinri-Alloy CB no es recomendable, ya que pueden variar tanto la composición como las propiedades técnicas.

Cocción de cerámica: El grosor mínimo antes de aplicar la cerámica debe ser de 0.2 mm. Nunca usar baños de ácido. Antes de la primera cocción, efectuar una cocción de oxidación a 960 °C. Seguidamente chorrear la estructura con óxido de aluminio de 110 micra y limpiar bien con chorro de vapor. Todas las cocciones, salvo las de opáquer, deben aplicarse con un enfriamiento controlado.

Soldar: Para la soldadura de Hinri-Alloy CB se pueden utilizar todo los medios de soldadura comerciales a base de cobalto.

Debastado y pulido: Gracias a su reducida dureza, Hinri-Alloy CB se deja debastar y pulir con suma facilidad. Para su debastado se pueden utilizar todos los instrumentos rotativos del mercado indicados para su aplicación en metales no-preciosos.

Aviso de seguridad: Polvos metálicos son peligrosos para la salud. Pore so siempre usar aspiración y mascarilla durante el debastado y pulido, así como en los procesos de chorreado. Consejo: filtro FFP2

Contraindicaciones, efectos secundarios e interacciones con otras aleaciones dentales:

En caso de hipersensibilidad (alergia) a los componentes de la aleación interrumpir su uso. En casos aislados, se han notificado reacciones de hipersensibilidad (alergias) y disestesia local de origen electroquímico, como por ejemplo, alteraciones del gusto e irritación de la mucosa bucal. Pueden producirse efectos galvánicos si se produce un contacto proximal o antagónico con prótesis de otras aleaciones. Si como consecuencia del contacto con otras aleaciones se produce disestesia local persistente de origen electroquímico, las restauraciones deberán reemplazarse por otras de distinto material.

El vendedor: ERNST HINRICHS GmbH, Borsigstr. 1, DE 38644 Goslar

El confeccionador: SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH, Im Klei 26, DE 38644 Goslar

SILADENT Dr. Böhme & Schöps rotula el envase comercial con **CE 0124**

Fecha de la información: 11/2013

Fecha de la imprimir: 08.11.2013



Hinri-Alloy CB

Istruzioni per l'uso

Campo d'applicazione: Lega per fusione in metalli non preziosi a base di cobalto per metallo-ceramica ai sensi della norma ISO EN DIN 22674, Tipo 4.

Descrizione di prodotto: Hinri-Alloy CB è una lega per ceramica priva di metalli preziosi, molto resistente alla corrosione, a base di nichel. Hinri-Alloy CB se impiegabile con il laser e priva di nickel e berillio.

Composizione (in massa %):

Co: 61.5 Cr: 28.0 W 8.5 Si: 1.7

Resto:

Fe, Mn, C

Tolleranza della composizione della lega (massa %) varia entro i limiti consentiti dalle norme DIN vigenti.

Dati tecnici (valori indicativi):

Limite di elasticità 0.2 % (MPa):	620
Allungamento alla rottura (%):	10
Modulo di Elasticità (GPa):	190
Coefficiente di espansione:	20°C-600°C 14.1×10^{-6}
Resistenz all trazione (MPa)	840
Durezza Vickers HV 10:	285
Densità (g/cm ³)	8.3
Intervallo di fusión (°C)	1.320-1.420
Temperatura di cottura max. (°C):	980
Temperatura di fusione (°C):	1.515

Messa in rivestimento e colata: Sono adatte masse di rivestimento a legante fostatico per protesi fissa, come Hinrivest KB. Temperatura di preriscaldamento 850 °C, tempo di mantenimento a temperatura finale almeno 30 minuti. Per il posizionamento dei canali di colata seguire i consigli della consulenza tecnica ERNST HINRICHHS. Lo spessore della modellazione deve essere di almeno 0,5 mm. Hinri-Alloy CB è indicata sia per la fusione a cannello, sia per la pressofusione sotto vuoto che per il processo di fusione ad alta frequenza. Utilizzare esclusivamente crogioli in ceramica. Eseguire subito la colata non appena il metallo fuso confluisce insieme e prima che si apra la pellicola di fusione. Lasciar raffreddare il cilindro lentamente all'aria, non raffreddare in acqua fredda. Per evitare contaminazioni da contatto con altre leghe utilizzate, per questa lega non preziosa di alta qualità utilizzare dei crogioli di ceramica separati. Pulire il crogiolo dopo ogni colata.

Cottura della ceramica: Lo spessore minimo del metallo prima del rivestimento ceramico deve essere di 0,2 mm. Non decape mai le leghe. Prima di ceramizzare eseguire una cottura di ossidazione a 960 °C. Poi sabbare la struttura con ossido di alluminio 110 µm e pulire accuratamente con il vaporizzatore. Eseguire le cotture della ceramica, tranne quella dell'opaco, con raffreddamento lento.

Saldatura e Laser: Per la saldatura di Hinri-Alloy CB sono indicati i saldami a base di cobalto e i fili per saldatura al laser in commercio.

Rifinitura e lucidatura: Grazie alla ridotta durezza di Hinri-Alloy CB la superficie è facilmente lavorabile. Per la rifinitura e la lucidatura sono indicati tutti i normali strumenti rotanti per la lavorazione di metalli non preziosi.

Avvertenza per la sicurezza: Le polveri metalliche sono nocive per la salute. Utilizzare quindi per la rifinitura e la sabbatura un sistema d'aspirazione adeguato e la maschera di protezione antipolvere! Si consiglia un filtro FFP2.

Controindicazioni, effetti collaterali e interazioni con altre leghe dentali: Interrompere l'uso del prodotto in caso di ipersensibilità (allergia) ad uno dei componenti del leghe. Sono stati riportati casi individuali di reazioni di ipersensibilità (allergie) e disestesia locale dovuta a processi elettrochimici, ad es. alterazioni del gusto e irritazione della mucosa orale. Il contatto prossimale o antagonista con protesi dentali realizzate con leghe di diverso tipo può provocare effetti galvanici. In caso di disestesia locale permanente dovuta a processi elettrochimici per contatto con altre leghe, utilizzare materiali di diverso tipo

Informazioni: Presso la Consulenza Tecnica ERNST HINRICHHS (Tel.: +49 (0) 53 21 – 5 06 24 / 25) oppure presso i nostri agenti esterni.

Commerciale: ERNST HINRICHHS GmbH, Borsigstr. 1, DE 38644 Goslar

Fabbricante: SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH, Im Klei 26, DE 38644 Goslar

SILADENT Dr. Böhme & Schöps GmbH segnare il confezionamento a **CE 0124**

Data dell'informazione: 11/2013

Data dell'stampare: 08.11.2013

ERNST HINRICHHS GmbH

Borsigstr. 1
D-38644 Goslar

Tel.: +49 (0) 53 21 - 5 06 24 / 25
Fax: +49 (0) 53 21 - 5 08 81

info@hinrichs-dental.de
www.hinrichs-dental.de